



准教授  
田口 良広

タグチ ヨシヒロ  
博士 (工学)

Associate Professor  
TAGUCHI, Yoshihiro  
Ph.D.

## マイクロ・ナノ熱工学/Optical MEMS/マイクロ光センサー

レーザーや近接場光を用いた新しい温度・熱物性計測技術はマイクロ・ナノスケールの熱制御 (サーマルシステムデザイン) を実現する。当研究室では、これら光学的計測技術の開発を行うとともに、微細加工技術との融合により極微小領域の新しい現象解明ならびに材料分野、バイオ医療分野への応用に取り組んでいる。

Novel optical thermometry and thermal property measurement techniques can enable a micro/nano-scale thermal system design. Our laboratory focuses on the development of measurement methods by using laser and near-field optics. Also by combining micromachining techniques, namely "Optical MEMS (Microelectromechanical Systems)", we are aiming to achieve a breakthrough in micro/nano technology in areas such as material science and biomedical engineering.

## 連携を希望するテーマ

### レーザーを用いた熱物性センシング手法の開発

#### Development of Thermophysical Properties Sensing Method using Laser Technique

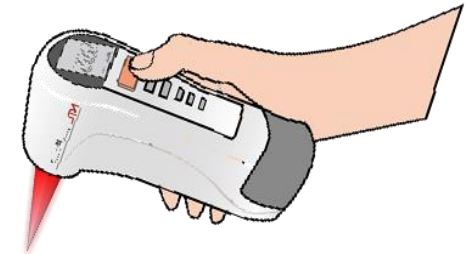
- 非接触・非破壊・高速な熱物性センシング技術
- 超小型熱物性センサー
- Optical MEMS技術を用いたデバイス開発
- Non-contact, Non-destructive and High-speed Thermophysical Properties Sensing
- Small Optical Sensor for Thermophysical Properties Measurement
- Novel Device using Optical MEMS

### 製品化・事業化イメージ

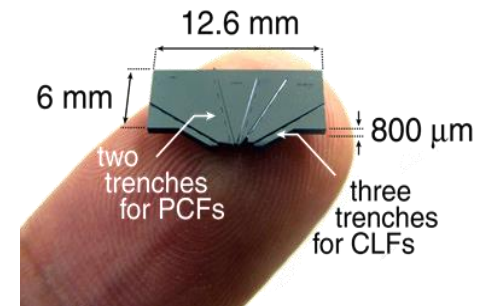
- 光学的熱物性センシング技術の提案
- Optical MEMS技術を用いたデバイス設計・開発

### 連携の実績

- 川崎市内中小企業との共同研究「OpticalMEMS技術を用いた機能性薄膜の開発」2014~2015



外乱に強い光学式センサーの開発



MEMS技術を用いた小型センサーの開発